

## PECULIARITIES OF AMINO ACID METABOLISM IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATOPATHIES

Berezovscaia Elena, Lupașco Iulianna, Dumbrava Vlada-Tatiana, Postolati Galina

Gastroenterology Laboratory, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Chronic viral hepatopathy (CVH) present one of the most important problems in contemporary medicine. It is known that chronic liver disease causes various types of metabolic disorders and, consequently, affects the change in the amino acid composition of the body. **Objective of the study.** The aim of this study was to evaluate the levels of glycine, serine and glutamic acid in the blood serum in patients with chronic viral liver disease. **Material and Methods.** To achieve this goal, the levels of glycine (Gly), serine (Ser) and glutamic acid (Glu) were determined in 10 patients of CVH of HBV etiology and in 10 apparently healthy people (HP). The of amino acids level was made using liquid chromatography. **Results.** It was found that the level of Glu, Ser and Gly in patients with CVH is significantly lower ( $p < 0.05$ ) than in HP: Gly  $0.165 \pm 0.014$  mmol/L vs  $0.218 \pm 0.018$ , Ser  $0.074 \pm 0.006$  mmol/L vs  $0.124 \pm 0.028$  and Glu  $0.060 \pm 0.008$  mmol/L vs  $0.117 \pm 0.015$  in HP, consequently. Given the fact that Glu, Ser and Gly are essential proteinogenic amino acids that are involved in the synthesis of carbohydrates, proteins and other types of metabolism, as well as Glu and Gly are some of the neuromediators and neurotransmitters of the CNS, low levels of Glu, Serum and Gly may indicate metabolic disorders and serve an indirect confirmation of the affected functional state of the liver and CNS. **Conclusion.** In patients with CVH of HBV etiology, metabolic disorders and decreased levels of some CNS neuromediators and neurotransmitters are observed. However, it is necessary to continue the study on a larger sample and to evaluate the content of other amino acids in patients with CVH.

**Keywords:** Chronic viral hepatopathy, amino acids, metabolic disorders

## PARTICULARITĂȚI ALE METABOLISMULUI AMINOACIZILOR LA PACIENȚII CU HEPATOPATII CRONICE VIRALE

Berezovscaia Elena, Lupașco Iulianna, Dumbrava Vlada-Tatiana, Postolati Galina

Laboratorul de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Hepatopatiile cronice virale (HPC-V) sunt unele dintre cele mai importante probleme ale medicinei contemporane. Este cunoscut faptul că bolile hepatice provoacă diverse tipuri de tulburări metabolice și, ca consecință, afectează schimbarea compoziției de aminoacizi a organismului. **Scopul lucrării.** Scopul acestui studiu a fost evaluarea nivelurilor glicinei, serinei și acidului glutamic în serul sanguin la pacienții cu hepatopatii cronice virale. **Material și Metode.** Pentru realizarea scopului s-au determinat nivelurile glicinei (Gly), serinei (Ser) și acidului glutamic (Glu) în serul sanguin la 10 pacienți cu HPC-V de etiologie HBV și la 10 persoane aparent sănătoase (PS). Cantitatea aminoacizilor a fost făcută prin utilizarea cromatografiei lichidiană. **Rezultate.** Ca urmare a studiului efectuat, s-a constatat că nivelul Glu, Ser și Gly la pacienții cu HPC-V este semnificativ scăzut ( $p < 0,05$ ) decât la PS și constă din: Gly  $0,165 \pm 0,014$  mmol/L față de  $0,218 \pm 0,018$ , Ser  $0,074 \pm 0,006$  față de  $0,124 \pm 0,028$  și Glu  $0,060 \pm 0,008$  mmol/L față de  $0,117 \pm 0,015$  la PS, corespunzător. Ținând cont de faptul că Glu, Ser și Gly sunt aminoacizi proteinogenici esențiali care sunt implicați în sinteza carbohidraților, proteinelor etc, iar Glu și Gly sunt unii dintre neuromediatorii și neurotransmițătorii SNC, scăderea nivelurilor Glu, Ser și Gly poate indica tulburări metabolice și este o confirmare indirectă a stării de afectare funcțională a ficatului și SNC. **Concluzii.** La pacienții cu HPC-V de etiologie HBV se observă tulburări metabolice și scăderea neuromediatorilor și neurotransmițătorilor ai SNC. Cu toate acestea, este necesară continuarea acest studiu: să se evalueze conținutul altor aminoacizi la pacienții cu HPC-V.

**Cuvinte-cheie:** hepatopatii cronice virale, aminoacizi, tulburări metabolice.